こんなときは

LEDが点灯しない。

結線図を参考にして、電源およびLEDトリリュームの接続状態を確認してください。

LEDが暗い。異なる発色をする。

接続したLEDトリリュームの灯数及びリード線の長さをご確認ください。下の表に記載した灯数以上のLEDトリリュームを接続すると正常に動作しません。また、コントローラと灯具間のリード線を延長し過ぎるとリード線間の電圧降下が大きくなり、LEDトリリュームの輝度の低下が生じます。リード線の延長を行いたい場合には事前にご相談ください。リード線の適正長さを算出いたします。

ピッチ	最大灯数（最大長さ）
50mm	120灯（6m）
100mm	120灯（12m）
150mm	100灯（15m）
300mm	80灯（24m）

異なる発色をする場合は、結線図を参考に灯具の接続状態をご確認ください。

操作パネルで操作を行えない。

外部設定スイッチが全てOFFになっていることを確認してください。

外部入力機器に応答がない。

外部設定スイッチが全てOFFになっていることを確認してください。

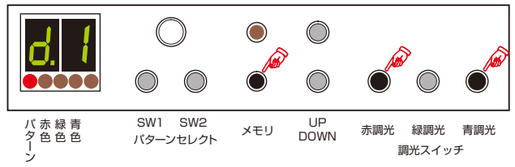
その他ご不明なことがございましたら、
トキスター事業部 TEL.03-5763-6121まで
お問い合わせください。

電源再投入の際にLEDが点滅して操作できない。

内部電圧が安定するまで約10秒かかります。電源の再投入は10秒以上間隔を空けてご使用ください。

初期出荷時の状態に戻したい

あらかじめ電源を切断し、内部電流が安定するまで10秒間お待ち頂き、「メモリ」「赤調光」「青調光」ボタンを押しながら電源を再投入するとカラー・パターン設定が工場出荷時の初期設定状態に戻ります。



トキ・コーポレーション株式会社
〒143-0016　東京都大田区大森北3丁目43-15
Tel.03-5763-6121(代表)　Fax.03-5763-6130　http://www.toki.co.jp/tokistar/

06.06.20

TOKISTAR® LIGHTING SYSTEMS

取扱説明書

LED用3回路コントローラ（マスター） LC-10T-M2

このたびは、LED用3回路コントローラLC-10T-M2をお買いあげいただきありがとうございます。
本製品を安全にご利用いただくため、取り付け前にこの取扱説明書をよくお読みください。
なお、本取り扱い説明書は必ず保管してください。

■仕様

定格入力	DC8V 10A
定格出力	DC8V3.33A×3回路
最大接続灯数	240灯
周囲温度範囲	0～40℃
外形寸法	W120×D185×H45（mm）
重量	650g

■接続

●入力側の接続

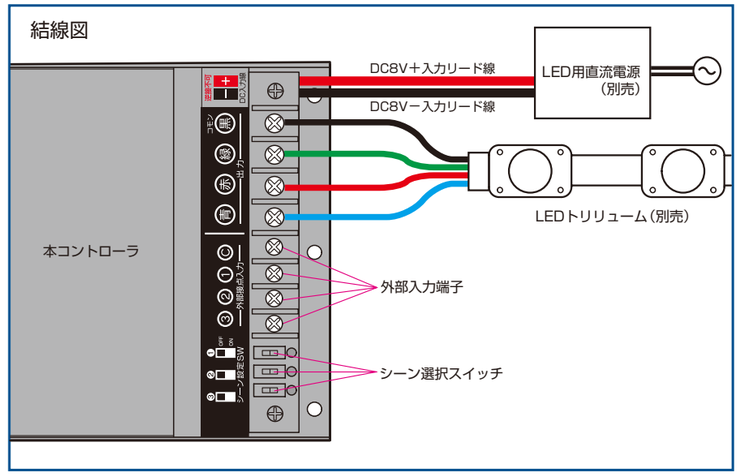
1.本コントローラに接続するLED用直流電源LPS-80-08であることをご確認ください。
本コントローラから延びるリード線に電源線を接続します。この時、電源は落として作業してください。
2.リード線は必ず赤は赤、黒は黒に接続してください。

注意 本コントローラーに入力するDC8Vの電源の極性を誤って配線すると破損します。十分確認の上接続してください。

●出力側の接続

1.接続する灯具が当社指定の製品である事をご確認ください。
2.灯具のリード線の色別に（赤→赤、緑→緑、青→青、コモン→黒）接続してください。
3.接続する灯具のリード線を延長する場合は、電圧降下を考慮した上で十分な容量の電線を使用し、なるべく短く配線してください。

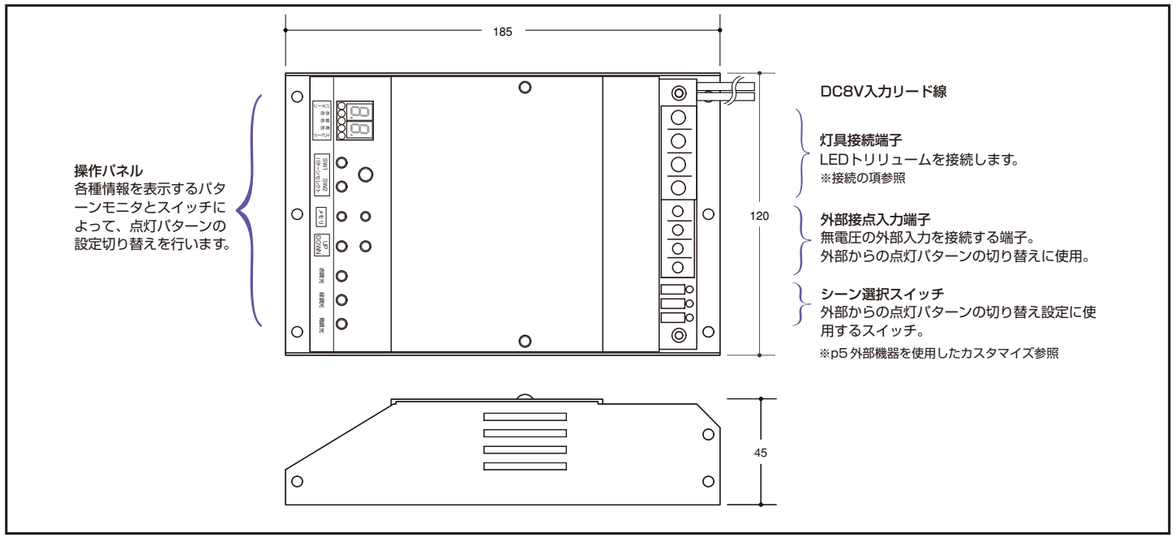
結線図

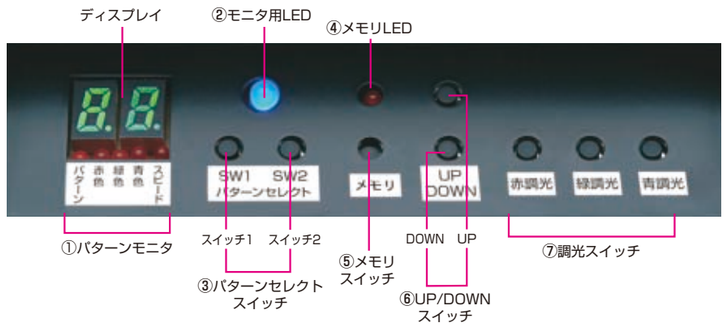


⚠注意事項

- ●AC100Vでは使用できません。必ずDC8V出力の専用電源を使用してください。
- ●高温多湿を避け、操作しやすい場所を選んでください。
- ●電源入力の極性を間違えて接続しますとコントローラ・灯具ともに破損します。
- ●赤・緑・青の出力線同士がショートするとコントローラが破損します。
- ●各リード線を延長する場合は、1.25㎟以上の電線を使用してください。細いリード線での接続や不完全な接続ですと、その部分が発熱して危険です。
- ●配線後は、高圧のかかる絶縁測定器などで絶縁チェックを行わないでください。
- ●ケースを開いたり、内部に手を触れたりしないでください。
- ●本コントローラについた汚れは、中性洗剤を軽く含ませた柔らかい布で拭いてください。シンナーなどは使用しないでください。
- ●放熱穴をふさがないようにしてください。
- ●電源遮断後の再投入は、必ず10秒経過してから行ってください。

各部の名称と機能





■操作パネルの機能

①パターンモニタ
選択中のパターン、調光値、点灯速度が表示されます。LEDの点灯状態に応じた情報が、設定値表示ディスプレイに表示されます。

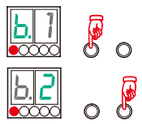
○パターン
現在選択中の調光パターンが表示されます。
（p2 点灯パターンとその特徴参照）

○赤色／緑色／青色
選択中の色の調光値が表示されます。
Fixed Colorのカラー設定時に点灯します。
各色の調光値は、0（消灯）～99までの比率で表示されます。
（p3 カラー設定参照）

○スピード
現在選択中のパターンの１灯の点灯速度が表示されます。
b～Ｆの点灯モードの速度設定時に点灯します。
（p4 速度設定参照）

②モニタ用LED
現在選択中のパターンを再現します。
施工中など実際にＬＥＤトリリュームを確認できない場合などのパターンの確認に使用できます。
※擬似的に再現したものであり実際の発色とは微妙に異なる場合があります。

③パターンセレクトスイッチ
点灯パターンを選択する際に使用します。（p2 点灯パターンとその特徴参照）
SW1：押す毎にＡ～Ｆの各モードが切りかわります。
SW2：押す毎に各モードのパターンが切りかわります。
※SW2は、カラー設定・速度設定時にはキャンセルボタンとなります。



④メモリLED
カラー設定・速度設定・シーン設定時の各種設定中に点滅します。

⑤メモリスイッチ
設定の開始／保存に使用します。
押すと設定を開始し、メモリLEDが点滅を開始します。
設定終了後に再度押すと設定を保存し終了します。

⑥UP/DOWNスイッチ
カラー設定での調光値の調節、速度設定での点灯速度の調節に使用します。
※b～Ｆのモードの点灯中に押すと点灯速度の確認ができます。

⑦調光スイッチ（赤調光／緑調光／青調光）
カラー設定時に使用します。（p3 カラー設定参照）
押すとパターンモニタに押したＳＷの色の現在の調光値が表示され調節することができます。
※Fixed Color Mode点灯時に押すと調光値の確認ができます。

点灯パターンとその特徴

■本コントローラで動作を制御できるパターンの種類

モード	特徴
A. Fixed Color	お好みの色を作成（9色）
b. Color Cycle	Fixed Color設定色が順番に点滅（9パターン）
C. Color Wash	Fixed Color設定色が混色を繰り返しながら変化（9パターン）
d. Demo Pattern	プリセット（あらかじめ設定された）色とパターンが点灯（6パターン）
E. Flash	プリセット（あらかじめ設定された）色とパターンが高速で点滅（9パターン）
F. Remote Delay Setting	外部機器使用時におけるシーンの点灯切り替え時間を設定（7シーン）

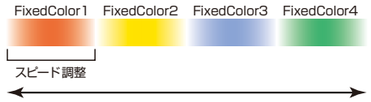
これらの設定に対応してLEDトリリュームが点灯・点滅します。

A. お好みの色を作成する Fixed Color（1～9）
3色のLEDをそれぞれ100段階の調節を行うことによって100万色の再現ができます。（p3カラー設定参照）
Fixed Color1～9にユーザーがカスタマイズした色を1色ずつ設定することにより、9種類の色を保存することができます。

b. Fixed Colorが順番に点滅する Color Cycle（1～9）
Fixed Colorで保存した各色を順番に1色ずつ点灯していきます。1色の光量を徐々に上げていき、Fixed Colorで保存した色に達すると、徐々に光量を下げフェードアウトして消灯し、次の色が点灯します。
１灯の点灯速度を0.5～99.5秒の間で調整できます。（p4 速度設定参照）

b.1 Color Cycle1：FixedColor1（1色）が点滅するサイクル
b.2 Color Cycle2：FixedColor1→2（2色）の順番で点滅するサイクル
b.3 Color Cycle3：FixedColor1→3（3色）の順番で点滅するサイクル
〈
b.9 Color Cycle9：FixedColor1→9（9色）の順番で点滅するサイクル

例 Color Cycle4

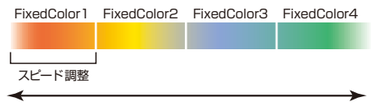


※色は仮設定色です。

C. Fixed Colorが混色を繰り返しながら変化する Color Wash（1～9）
Fixed Colorで設定した各色が順番に、徐々にスペクトルを変化させて点灯していきます。前の色を弱めつつ次の色を強めていく、微妙な混色を繰り返しながら色変化を行います。
１色の点灯速度を0.5～100秒の間で調整できます。
（p4 速度設定参照）

C.1 Color Wash1：FixedColor1（1色）→白の順番で色変化するサイクル
C.2 Color Wash2：FixedColor1→2（2色）の順番で色変化するサイクル
C.3 Color Wash3：FixedColor1→3（3色）の順番で色変化するサイクル
〈
C.9 Color Wash9：FixedColor1→9（9色）の順番で色変化するサイクル

例 Color Wash4

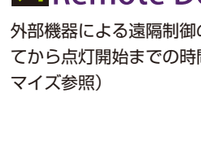


※色は仮設定色です。

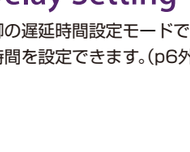
d. プリセット色による点灯 Demo Pattern（1～6）
あらかじめ設定された色とパターンにより6パターンの点灯が行えます。
1色の点灯速度を0.5～100秒の間で調整できます。

Demo Pattern1～3：赤→黄色→緑→シアン→青→マゼンタの順のColor Wash

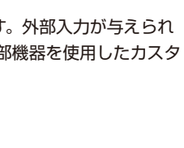
d.1 混色時間　長
周期＝SPEED×10/2
（2.5～500秒）



d.2 混色時間　中
周期＝SPEED×9/2
（2.25～450秒）



d.3 混色時間　短
周期＝SPEED×6/2
（1.5～300秒）



d.4 Demo Pattern4：赤→黄色→緑→シアン→青→マゼンタの順のColorCycle
d.5 Demo Pattern5：赤→緑→青の順番のColorCycle
d.6 Demo Pattern6：黄色→シアン→マゼンタの順番のColor Cycle

E. プリセット色による高速点滅 Flash（1～9）
あらかじめ設定された色とパターンが高速に切りかわります。
Color Cycleとは異なり瞬間で点灯、消灯をするのでスピード感のある演出が可能です。1灯の点灯速度を0.05～10秒までの間で調整できます。
（p4 速度設定参照）

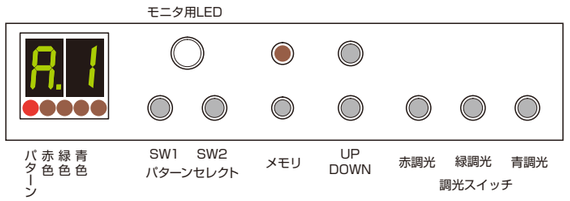
E.1 Flash1：赤→緑→青の順番に高速で切りかわるサイクル
E.2 Flash2：青→緑→赤の順番に高速で切りかわるサイクル
E.3 Flash3：黄→シアン→マゼンタの順番に高速で切りかわるサイクル
E.4 Flash4：マゼンタ→シアン→黄の順番に高速で切りかわるサイクル
E.5 Flash5：赤→緑→青のサイクル15回の後、白色点滅を8回
E.6 Flash6：青→緑→赤のサイクル15回の後、白色点滅を8回
E.7 Flash7：黄→シアン→マゼンタのサイクル15回の後、白色点滅を8回
E.8 Flash8：マゼンタ→シアン→黄のサイクル15回の後、白色点滅を8回
E.9 Flash9：白色点滅

例　Flash1

F. 点灯までの遅れ時間を設定する Remote Delay Setting
外部機器による遠隔制御の遅延時間設定モードです。外部入力が与えられてから点灯開始までの時間を設定できます。（p6外部機器を使用したカスタマイズ参照）

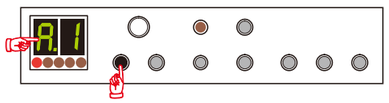
カラー設定

カラー設定は、Fixed Colorで行います。
Fixed Colorは1～9まであり、各１色づつ9色設定することができます。
Fixed Colorは、固定色・常点で点滅はしませんが、ここで設定した色がColor WashとColor Cycleで使用される色になりますので、
他の点灯パターンで使用したい色もここで設定する必要があります。
施工中などで点灯を確認できない環境では、モニタ用LEDをご覧いただきながら設定を行うことができます。

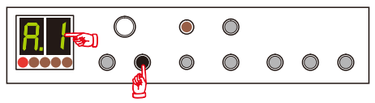


■設定方法

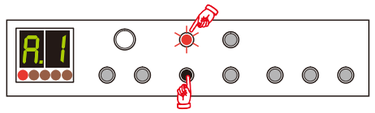
① パターンセレクトSW1を押し、Aを選択します。



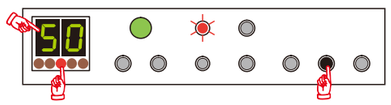
② パターンセレクトSW2を押し、
設定するパターンを選択します。(ここではパターン１)



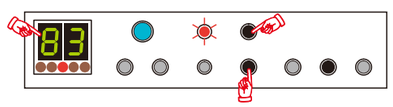
③ メモリスイッチを押します。
メモリランプが点滅を開始します。設定中は点滅が続きます。



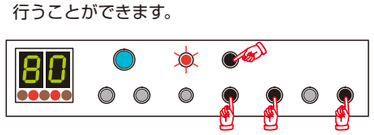
④ 調光スイッチを押します。
たとえば緑調光スイッチを押すと、「緑色」のステータスLEDが
点灯し、ディスプレイに現在の緑の調光値が表示されます。



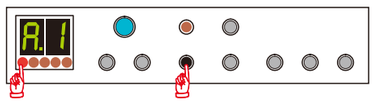
⑤ UP/DOWNスイッチで、お好みの調光値に設定します。
- UPスイッチでは色が強くなり、DOWNスイッチで弱くなります。
- 0(消灯)～99まで、100段階の調光ができます。



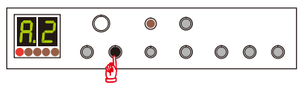
- ④の要領で赤や青の調光スイッチを押すと、
対応した色のステータスLEDが点灯し、引き続き他の色も調光を
行うことができます。



⑥ メモリスイッチを押します。
- 設定中の調光値を保存します。
- メモリランプの点滅が終了し、ステータスLEDがパターンに切りかわります。



※設定中にパターンセレクトスイッチを押すと、設定中の調光値を破棄し、
設定前の調光値に戻ります。



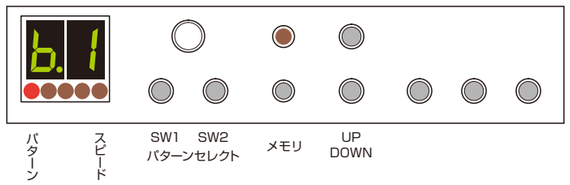
■初期設定時の調光値

	赤調光値	緑調光値	青調光値
FixedColor 1	99	0	0
FixedColor 2	99	99	0
FixedColor 3	0	99	0
FixedColor 4	0	99	99
FixedColor 5	0	0	99
FixedColor 6	99	0	99
FixedColor 7	10	10	10
FixedColor 8	30	30	30
FixedColor 9	50	50	50

速度設定

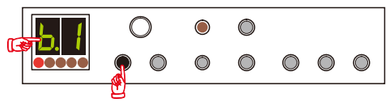
速度設定は、Color Cycle、Color Wash、Demo Pattern、Flash、Remote Delay Settingの各モード選択時で行います。
各点灯モードは１点灯の点灯速度を設定することができ、各点灯パターンそれぞれの点灯速度を記憶することができます。

モード	速度設定値	初期設定値
b. Color Cycle	0.5秒単位　0.5～100秒	1.5秒
C. Color Wash		2.0秒
d. Demo Pattern		2.5秒
E. Flash	0.05秒単位　0.05～10秒	0.3秒
F. Remote Delay Setting	0.5秒単位　0～99.5秒（p6外部機器を使用したカスタマイズ参照）	0秒

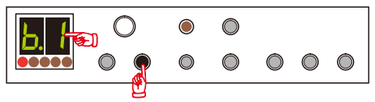


■設定方法

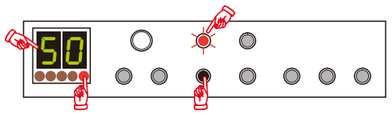
① パターンセレクトSW1を押し、
速度設定したい点灯モードを選択します。
- 速度設定が可能な点灯モードはb～Eです。



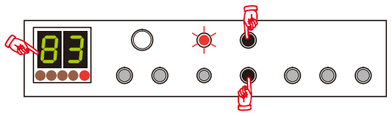
② パターンセレクトSW2を押し、
速度設定したい点灯パターンを選択します。
- 速度設定が可能な点灯パターン数は各モードによって異なります。
（p2 点灯パターンとその特徴参照）



③ メモリスイッチを押します。
- メモリLEDが点滅を始め、ステータスLEDがスピードに切りかわります。
- ディスプレイには現在選択されているパターンの点灯速度が表示されます。(速度設定値の表示について参照)

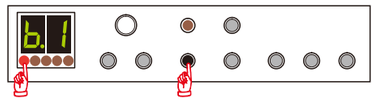


④ UP/DOWNスイッチで速度を調節します。
- UPスイッチで１灯の点灯時間が長くなり、DOWNスイッチで１灯の点灯時間が短くなります。



※設定中にパターンセレクトスイッチを押すと、設定中の速度設定を破棄し、
設定開始前の速度に戻ります。

⑤ メモリスイッチを押します。
- 速度設定が保存されます。
- メモリLEDの点滅が停止し、ステータスLEDがスピードからパターンに切りかわります。



速度設定値の表示について

b～DのモードとEのFlashモードでは、モニタの表示が異なりますので
ご注意ください。

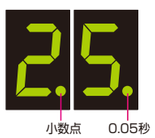
b. Color Cycle　C. Color Wash　d. Demo Pattern

＜25.5秒＞

- b～dの点灯モードでは点灯速度を0.5秒から100秒の間で設定が可能です。
- モニタ右下方のドットが0.5秒を示し、1ケタ目の数字表示が1秒、2ケタ目の数字表示が10秒を表します。
- UP/DOWNスイッチで0.5秒単位での調節が可能です。
- ただし、100秒設定時には、

の表示となります。

E. Flash

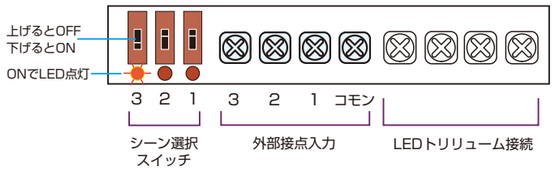


＜2.55秒＞

- Eの点灯モードでは点灯速度を0.05秒から10秒の間で設定が可能です。
- モニタ右下方のドットが0.05秒を示し、左下方のドットは小数点を示します。
- １ケタ目の数字表示が0.1秒、2ケタ目の数字表示が1秒を表します。
- UP/DOWNスイッチによって0.05秒単位での調節が可能です。
- ただし、10秒設定時には、

の表示となります。

外部機器用点灯パターン「シーン」の設定



通常、点灯パターンの切り替えは操作パネルで行いますが、その他に接点入力を使った切り替えの方法があります。
本体の接続側にある接点入力端子に別売のタイマー、スイッチなどを接続し、ON/OFFを操作することで、最大7つの「シーン」を切り替えることができます。
この機能を使うことで、施工後コントローラを直接操作することが困難な環境でも簡単にパターンの切り替えが行えます。

■シーンの設定

外部機器による点灯パターンの操作は「シーン」の切り替えのみとなります。
７つある「シーン」には、本機の各モードで設定した色、点灯パターンを記憶させることができます。
また、後述の「Remote Delay Settingｇ」機能との併用により、様々な演出が可能です。

＜シーン1の設定＞

通常使用時の点灯パターンがシーン１となります。

＜シーン2～7の設定＞

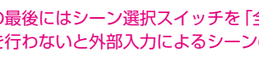
①設定したいシーンをシーン選択スイッチで選択します。

右表を参照して設定したいシーンを選んでください。

シーン2	スイッチ1：ON スイッチ2：OFF スイッチ3：OFF
シーン3	スイッチ1：OFF スイッチ2：ON スイッチ3：OFF
シーン4	スイッチ1：ON スイッチ2：ON スイッチ3：OFF
シーン5	スイッチ1：OFF スイッチ2：OFF スイッチ3：ON
シーン6	スイッチ1：ON スイッチ2：OFF スイッチ3：ON
シーン7	スイッチ1：OFF スイッチ2：ON スイッチ3：ON

②メモリスイッチを押します。

メモリランプが点滅を始めます。



③パターンセレクトのＳW1を押し、点灯モードを選択します。

④パターンセレクトのＳW2を押し、点灯パターンを選択します。

⑤メモリスイッチを押します。

Fixed Colorを
選択した場合

Color Cycle、Color Wash
Demo Pattern、Flashを選択した場合

⑥メモリランプが消灯します。

⑦シーン選択スイッチを
全てOFFにします。

スイッチ1：OFF
スイッチ2：OFF
スイッチ3：OFF
3 2 1

⑥UP/DOWNスイッチで速度を設定します。

（p４速度設定参照）

⑦メモリスイッチを押します。

メモリランプが消灯し、LED表示が
パターンに戻ります。

⑧シーン選択スイッチを全てOFFにします。

スイッチ1：OFF
スイッチ2：OFF
スイッチ3：OFF
3 2 1

＜シーン8の設定＞

スイッチ1：ON
スイッチ2：ON
スイッチ3：ON
3 2 1

シーン8はスリープモードです。
パターンの設定およびRemote Delay Settingはできません。
このシーンでは、赤・緑・青のLEDが全て消灯します。

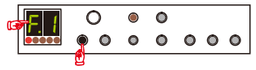
注意 必ず設定の最後にはシーン選択スイッチを「全てOFF」にしてください。
この操作を行わないと外部入力によるシーンの切り替えが行えません。

F. Remote Delay Setting

このモードは、各シーン毎に外部接点入力が与えられてから点灯が切り替わるまでの時間を設定することができます。
複数のLC-10T-M2で同一のパターンの点灯開始時間をずらして設定することにより、流れ点滅などの演出が可能です。
設定可能時間は、0～99.5秒です。

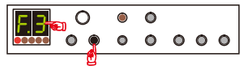
■設定方法

①パターンセレクトＳW1で､Fを選択します。



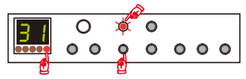
②パターンセレクトＳW2で、設定したいシーンを選択します。

（シーン1～7から選択、8では設定できません）



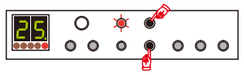
③メモリスイッチを押します。

メモリランプが点滅し、ステータスLEDが「スピード」に切り替わります。



④UP/DOWNスイッチで、点灯までの時間を設定します。

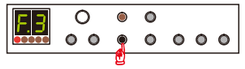
0～99.5秒の間で0.5秒単位で調節できます。



モニタ右下方のドットが0.5秒を示し、1ケタ目の数字表示が
1秒、2ケタ目の数字表示が10秒を表します。

⑤メモリスイッチを押します。

設定が記憶され、メモリランプの点滅が停止します。



■LCR-SS1によるシーンの切り替え

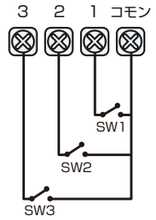
別売の専用シーンセレクタ「LCR-SS1」を用いることにより、簡単にシーンの切り替えが可能です。
「F-1」～「F-7」として選択するだけで本機の点灯シーンが切り替わります。
詳細は、LCR-SS1の取扱説明書をご参照ください。

■その他の機器によるシーンの切り替え

その他、通常のタイマ機器や、スイッチでもシーンの切り替えが可能です。
外部入力端子への無電圧の接点入力で切り替えを行ってください。
右表を参照し、スイッチやタイマーを接続してください。

例）シーン１とシーン2を切り替える操作を行う場合

外部入力端子の「コモンー１」間にスイッチを接続してください。
スイッチがOFFの状態ではシーン１となり、スイッチをONにすると
シーン2に切り替わります。



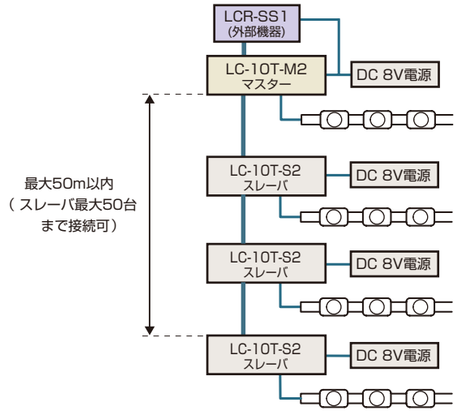
	SW1	SW2	SW3
シーン1	OFF	OFF	OFF
シーン2	ON	OFF	OFF
シーン3	OFF	ON	OFF
シーン4	ON	ON	OFF
シーン5	OFF	OFF	ON
シーン6	ON	OFF	ON
シーン7	OFF	ON	ON
シーン8（スリープ）	ON	ON	ON

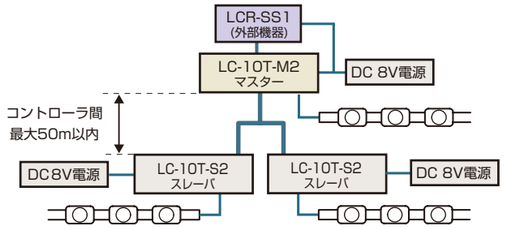
LCR-SS1(外部機器)とRemote Delay Setting機能の活用

本機器とLCR-SS1(外部機器)とを組み合わせることによって、様々な演出が可能になります。

LCR-SS1は本コントローラLC-10T-M2専用に開発された外部操作機器です。LC-10T-M2の外部入力端子に接続し、所定の操作を行うことにより、7つのシーンを時間単位で自動的に切り替えることができます。

接続系統図





機器の接続

・スレーバは最大50台までつなげることができます。
・スレーバは、全てマスターの動作に同期します。
・マスターは系統の1番最初に接続する必要があります。
・マスターをスレーバとして接続することはできません。

演出例●コントローラ6台を使用して、赤→緑→青が順番に点灯するDemo Pattern 5(d.5)を利用した流れ点滅。

点灯パターンの設定

流れ点滅させたい点灯パターンをLC-10T-M2に「シーン」として設定します。
ここではシーン2に「Demo Pattern 5 (d.5)」を設定します。
お使いになるLC-10T-M2全てに行ってください。

↓

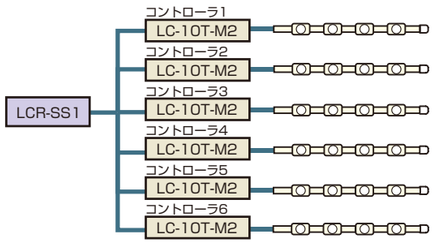
遅れ時間の設定

LC-10T-M2のRemote Delay Settingを用いて、流れ点滅の速度を設定します。
この設定によって、流れ点滅の向き・速さが決まります。
ここでは、コントローラ1に接続したLEDトリリュームから点灯を開始する流れ点滅を作成します。

↓

演出開始

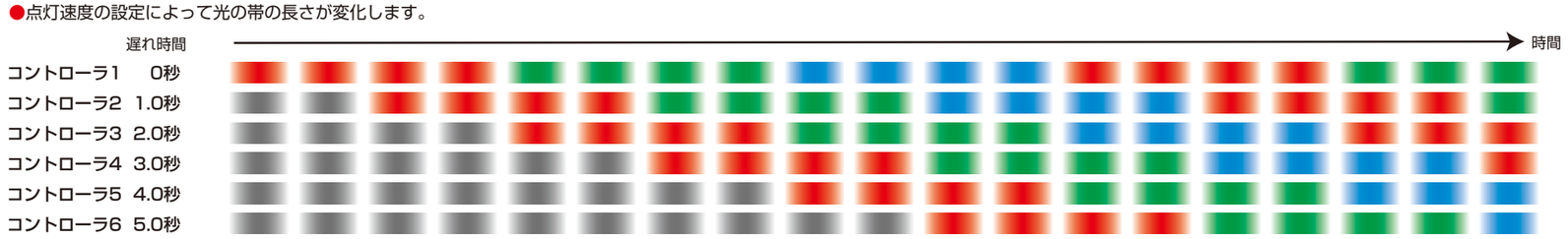
シーン2に流れ点滅を行うシーンが設定されました。
LCR-SS1のタイマーモードや、割り込みモードに「F-2」を設定すると、
LEDトリリュームが流れ点滅します。
スイッチなど、その他の外部機器をお使いになる場合には、
外部接点入力C－1間を接続するとシーン2となります。



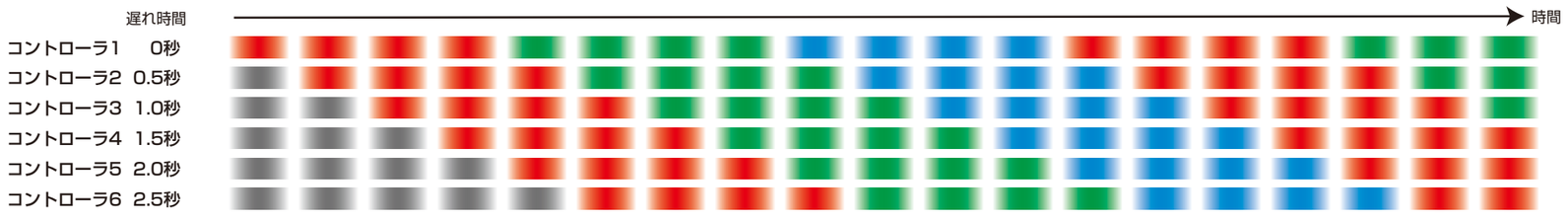
点灯速度および遅れ時間の設定を変えることにより、流れ点滅のバリエーションが拡がります。

点灯パターン例：Demo Pattern 5　点灯速度 2秒

●点灯速度の設定によって光の帯の長さが変化します。



●遅れ時間の設定によって流れの速度が変化します。



●流れの向きを逆にする際も遅れ時間で行えます。